

이동단말의 안정적인 고정밀 거리측정 방법 및 이를 수행하기 위한 프로그램을 기록한 기록매체

출원번호 | 10-2020-0020299
등록번호 | 10-2239506-00-00

대분류

정보통신

분류

이동통신

응용분야

이동통신서비스

기술개요

위성항법시스템(GPS)이 지원되지 않는 실외나 실내 환경에서 무선 네트워크 기반 이동단말의 위치를 측정하는 측위 기술이며 실내에서 이동단말의 안정적인 고정밀 거리측정 방법 및 이를 수행하기 위한 프로그램을 기록한 기록매체에 관한 것이다.

기술 경쟁력 및 특징

기존 기술 문제점 |

- 현재 *RSSI 기반의 거리추정 방법은 다중경로 오차가 큰 환경에서는 신뢰도와 정밀도가 많이 떨어짐
- RSSI의 단점을 보완하기 위해 **CSI 기반 거리추정 기법을 활용하나 이 또한 운용환경의 변화에 따른 다중경로 오차의 거리추정 정밀도에 미치는 영향을 억제하지 못함

*(Received Signal Strength Indicator)

**(Channel Status Indicator)

본 기술의 특징 |

- 실내환경 모델링을 통해 다중경로의 오차 패턴을 사전분석하여 환경을 대표하는 환경인자(environment parameter)를 결정
- 환경인자는 가변적 환경인자(개방, 반개방, 폐쇄)와 비가변적 환경인자(활용되는 네트워크에 따라 설정)로 구분 설정할 수 있음
- 연동되는 네트워크 특성에 따라 환경정보를 측정하여 비가변적 환경인자를 결정한 후 이에 기반한 거리 추정 알고리즘을 통해 거리 정확도를 높여 측위정확도를 제고한다

적용분야

- 스마트시티
- ITS/텔레매틱스

TRL 단계

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구 단계		실험 단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화